

Integración de JMeter con Jenkins

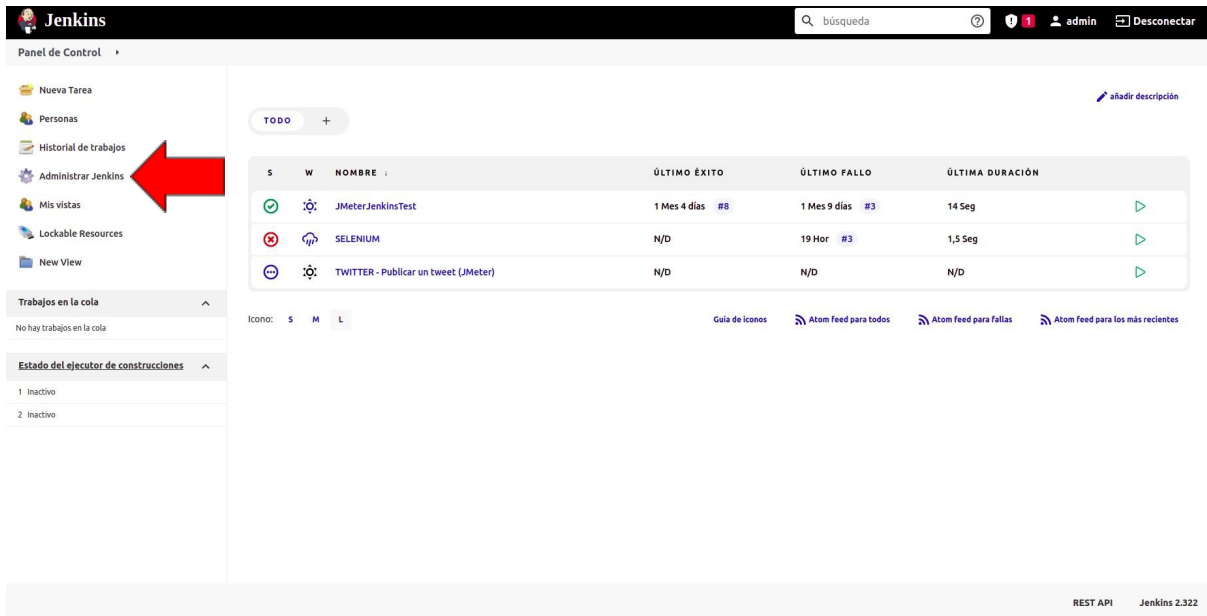
Pasos para la integración en el sistema operativo *Ubuntu* (distribución de *Linux*). Podrían ser compatibles en el sistema operativo *Mac OS*.

Paso 1: Descargar e instalar cada herramienta de su página web oficial.

- JMeter (<https://jmeter.apache.org/>).
- Descargar e instalar Jenkins (<https://www.jenkins.io/>).

Paso 2:

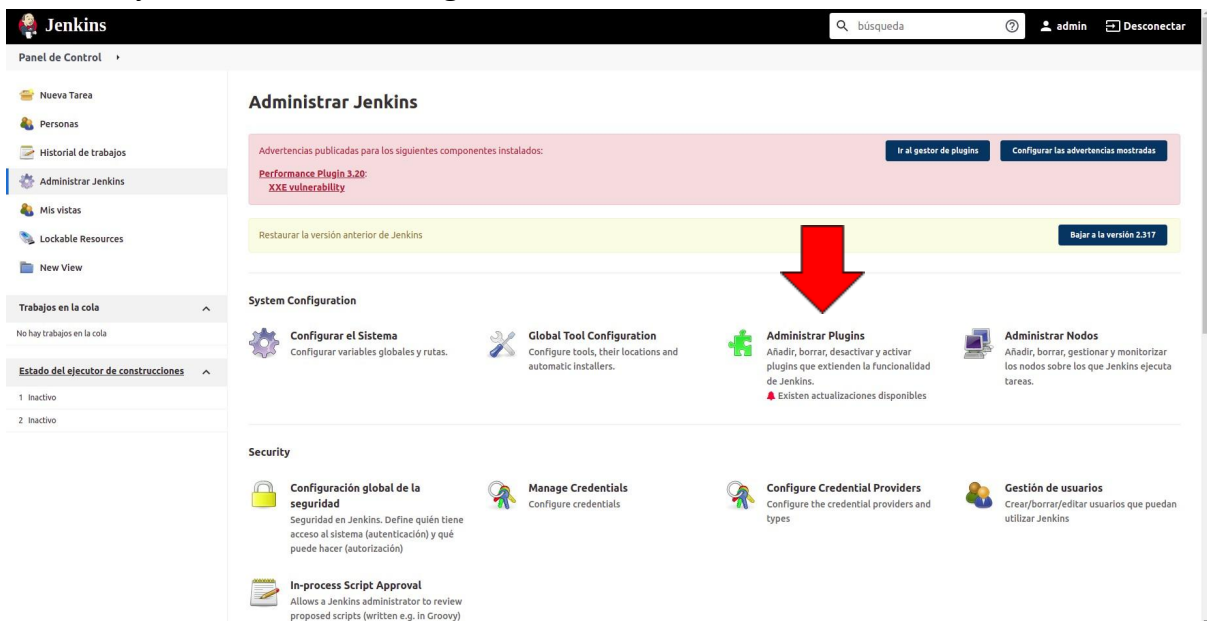
- Desde el **Panel de Control** de Jenkins vaya a **Administrar Jenkins**



The screenshot shows the Jenkins Dashboard. The left sidebar contains a menu with 'Administrar Jenkins' highlighted. A red arrow points to this menu item. The main content area displays a table of jobs with columns for status, name, last success, last failure, and last duration. The jobs listed are 'JMeterJenkinsTest', 'SELENIUM', and 'TWITTER - Publicar un tweet (JMeter)'. The bottom right corner shows 'REST API' and 'Jenkins 2.322'.

S	W	NOMBRE	ÚLTIMO ÉXITO	ÚLTIMO FALLO	ÚLTIMA DURACIÓN
✓	⚙️	JMeterJenkinsTest	1 Mes 4 días #8	1 Mes 9 días #3	14 Seg
✗	⚙️	SELENIUM	N/D	19 Hor #3	1,5 Seg
⌛	⚙️	TWITTER - Publicar un tweet (JMeter)	N/D	N/D	N/D

- Vaya a **Administrar Plugins**.



The screenshot shows the 'Administrar Jenkins' page. The left sidebar is the same as the previous screenshot. The main content area has a header 'Administrar Jenkins' and a section 'System Configuration'. In this section, 'Administrar Plugins' is highlighted with a red arrow. Below this, there are sections for 'Security' and 'In-process Script Approval'.

System Configuration

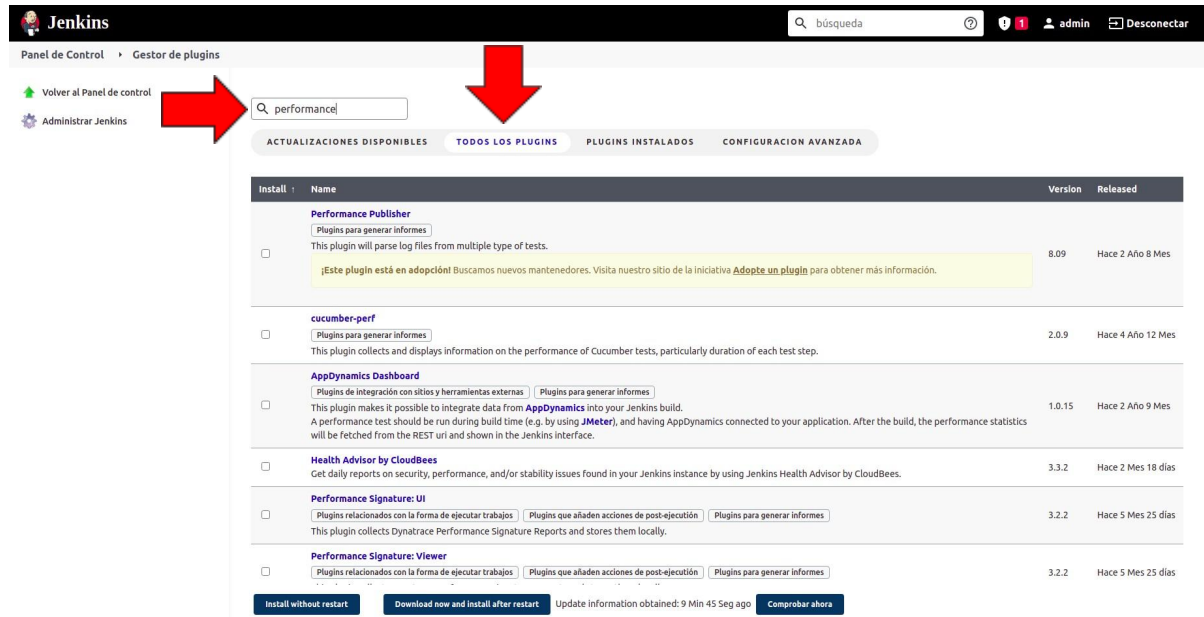
- Configurar el Sistema: Configurar variables globales y rutas.
- Global Tool Configuration: Configure tools, their locations and automatic installers.
- Administrar Plugins**: Añadir, borrar, desactivar y activar plugins que extienden la funcionalidad de Jenkins.
⚠️ Existen actualizaciones disponibles
- Administrar Nodos: Añadir, borrar, gestionar y monitorizar los nodos sobre los que Jenkins ejecuta tareas.

Security

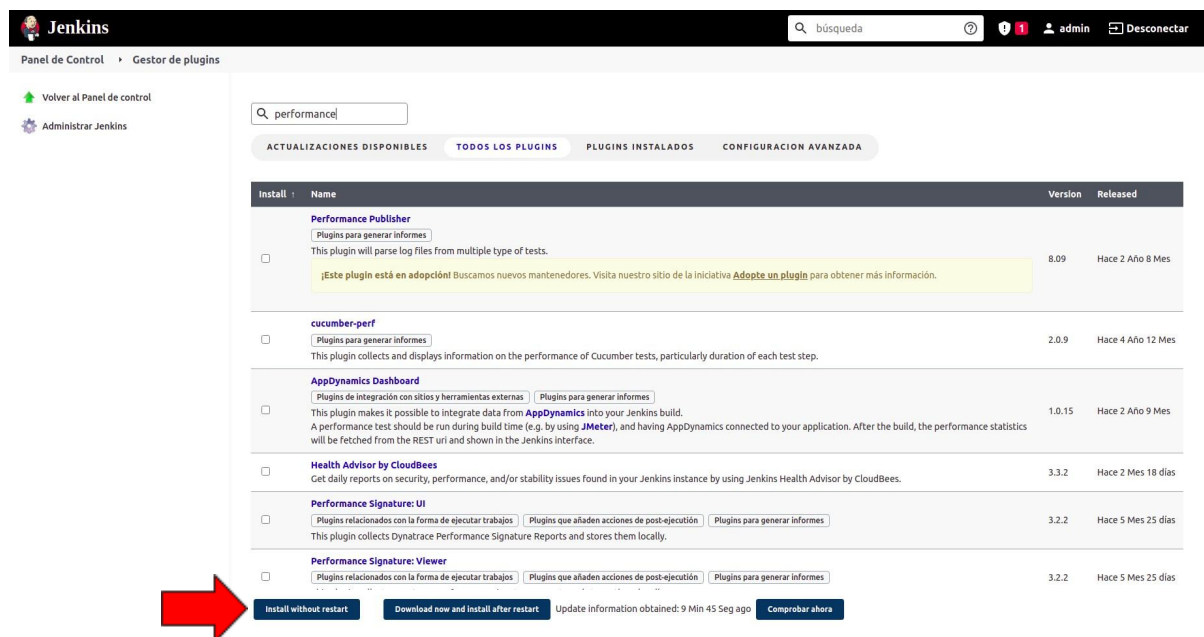
- Configuración global de la seguridad: Seguridad en Jenkins. Define quién tiene acceso al sistema (autenticación) y qué puede hacer (autorización).
- Manage Credentials: Configure credentials
- Configure Credential Providers: Configure the credential providers and types
- Gestión de usuarios: Crear/borrar/editar usuarios que puedan utilizar Jenkins

In-process Script Approval
Allows a Jenkins administrator to review proposed scripts (written e.g. in Groovy)

- Cliquee la pestaña **Todos los plugins** y escriba 'performance' en el campo de búsqueda.



- Marque la casilla de verificación de la instalación y presione el botón "Install without restart".

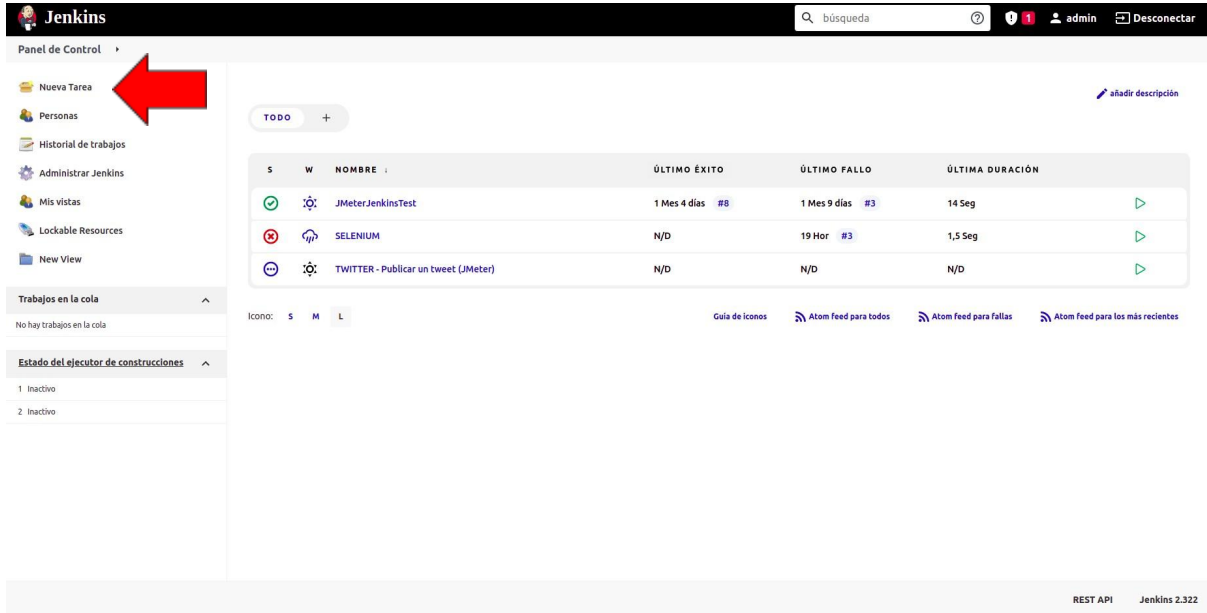


Paso 3:

- Extraiga el archivo de descarga de JMeter.
- Ingrese a la carpeta extraída, luego **bin**, **user.properties** y agregue el comando **jmeter.save.saveservice.output_format=xml** en la última línea.

Paso 6: Crear una nueva tarea en Jenkins.

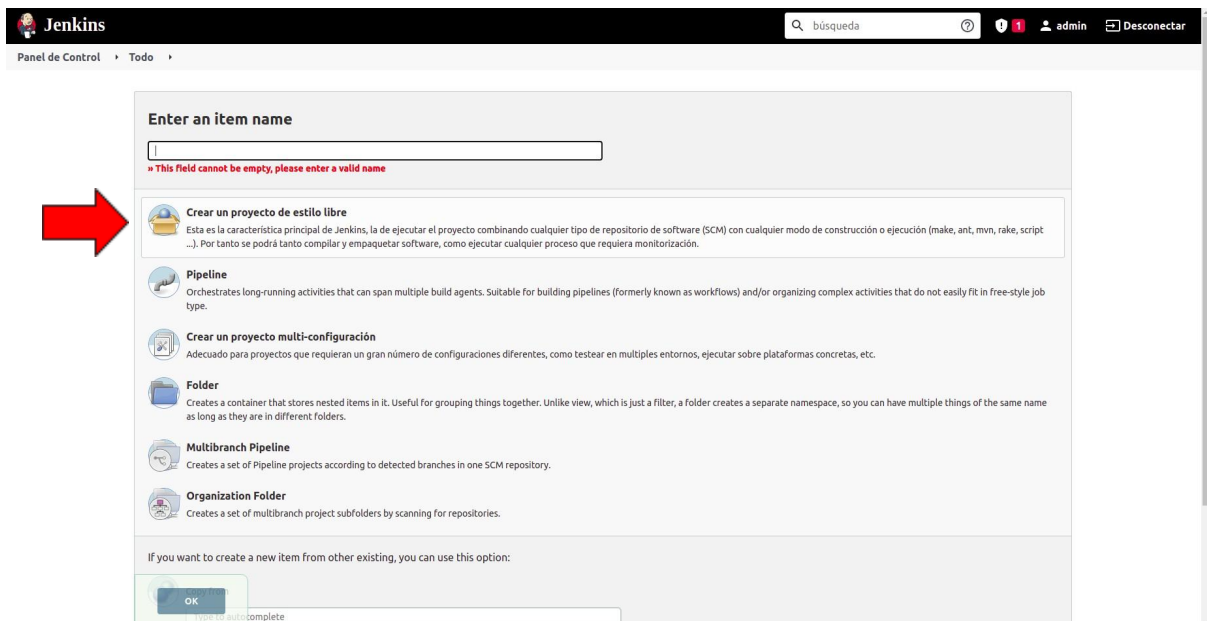
- Desde el panel de control vaya a **Nueva Tarea**



The screenshot shows the Jenkins dashboard. The left sidebar contains a menu with 'Nueva Tarea' highlighted by a red arrow. The main area displays a table of jobs with columns for status, name, last success, last failure, and last duration. The jobs listed are 'JMeterJenkinsTest', 'SELENIUM', and 'TWITTER - Publicar un tweet (JMeter)'. The bottom right corner shows 'REST API' and 'Jenkins 2.322'.

S	W	NOMBRE	ÚLTIMO ÉXITO	ÚLTIMO FALLO	ÚLTIMA DURACIÓN
✓	🔧	JMeterJenkinsTest	1 Mes 4 días #8	1 Mes 9 días #3	14 Seg
✗	🔧	SELENIUM	N/D	19 Hor #3	1,5 Seg
🔄	🔧	TWITTER - Publicar un tweet (JMeter)	N/D	N/D	N/D

- Vaya a **Crear un proyecto de estilo libre**



The screenshot shows the 'Create new item' page in Jenkins. A red arrow points to the 'Crear un proyecto de estilo libre' option. The page includes a search bar, a list of item types with descriptions, and a section for creating items from existing ones.

Enter an item name

» This field cannot be empty, please enter a valid name

- Crear un proyecto de estilo libre**
Esta es la característica principal de Jenkins, la de ejecutar el proyecto combinando cualquier tipo de repositorio de software (SCM) con cualquier modo de construcción o ejecución (make, ant, mvn, rake, script ...). Por tanto se podrá tanto compilar y empaquetar software, como ejecutar cualquier proceso que requiera monitorización.
- Pipeline**
Orchestrates long-running activities that can span multiple build agents. Suitable for building pipelines (formerly known as workflows) and/or organizing complex activities that do not easily fit in free-style job type.
- Crear un proyecto multi-configuración**
Adecuado para proyectos que requieran un gran número de configuraciones diferentes, como testear en múltiples entornos, ejecutar sobre plataformas concretas, etc.
- Folder**
Creates a container that stores nested items in it. Useful for grouping things together. Unlike view, which is just a filter, a folder creates a separate namespace, so you can have multiple things of the same name as long as they are in different folders.
- Multibranch Pipeline**
Creates a set of Pipeline projects according to detected branches in one SCM repository.
- Organization Folder**
Creates a set of multibranch project subfolders by scanning for repositories.

If you want to create a new item from other existing, you can use this option:

OK

- En la sección **Ejecutar**, cliquee el botón **Añadir un nuevo paso**

Panel de Control > Tutorial >

General Configuración del origen del código fuente Disparadores de ejecuciones Entorno de ejecución **Ejecutar** Acciones para ejecutar después.

Configurar el origen del código fuente

☒ Ninguno
☐ Git ?

Disparadores de ejecuciones

☐ Lanzar ejecuciones remotas (ejem: desde 'scripts') ?
☐ Construir tras otros proyectos ?
☐ Consultar repositorio (SCM) ?
☐ Ejecutar periódicamente ?
☐ GitHub hook trigger for GITScm polling ?

Entorno de ejecución

☐ Delete workspace before build starts
☐ Use secret text(s) or file(s) ?
☐ Abortar la ejecución si se atasca
☐ Add timestamps to the Console Output
☐ Inspect build log for published Gradle build scans
☐ With Ant ?

Ejecutar

Añadir un nuevo paso ▾

Acciones para ejecutar después.

Añadir una acción ▾

Guardar Apply

REST API Jenkins 2.322

- Elija la opción **Ejecutar línea de comando (shell)** y escriba el comando **date**

Panel de Control > Tutorial >

General Configuración del origen del código fuente Disparadores de ejecuciones Entorno de ejecución **Ejecutar** Acciones para ejecutar después.

Configurar el origen del código fuente

☒ Ninguno
☐ Git ?

Disparadores de ejecuciones

☐ Lanzar ejecuciones remotas (ejem: desde 'scripts') ?
☐ Construir tras otros proyectos ?
☐ Consultar repositorio (SCM) ?
☐ Ejecutar periódicamente ?
☐ GitHub hook trigger for GITScm polling ?

Entorno de ejecución

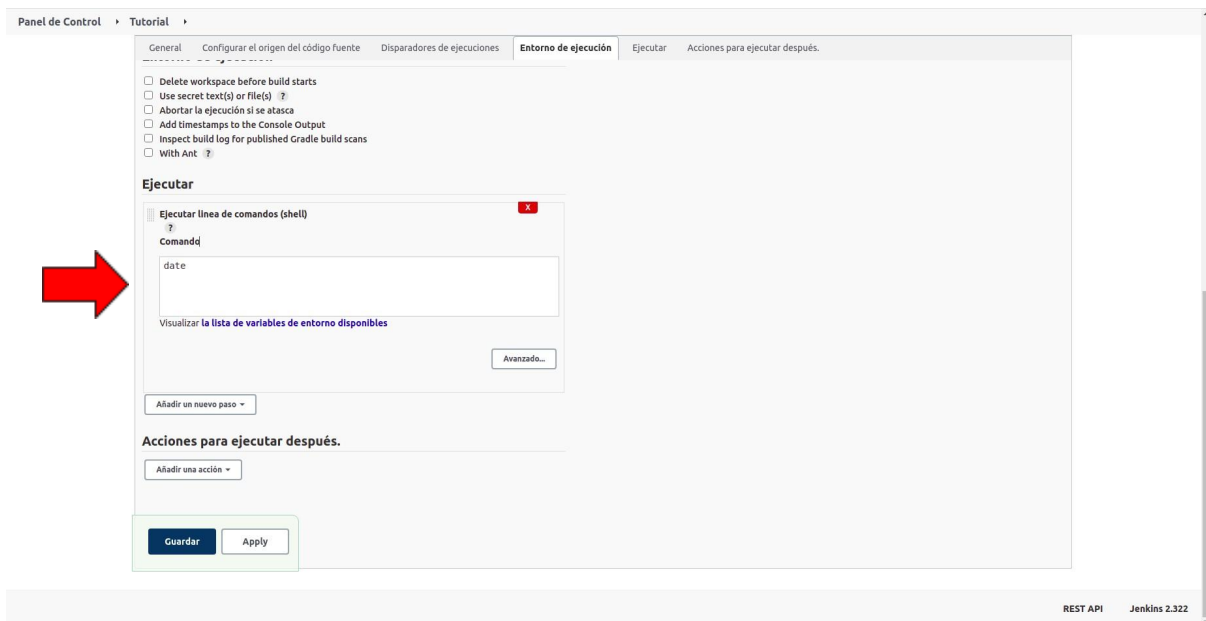
☐ Delete workspace before build starts
☐ Use secret text(s) or file(s) ?
☐ Abortar la ejecución si se atasca
☐ Add timestamps to the Console Output
☐ Inspect build log for published Gradle build scans
☐ With Ant ?

Ejecutar

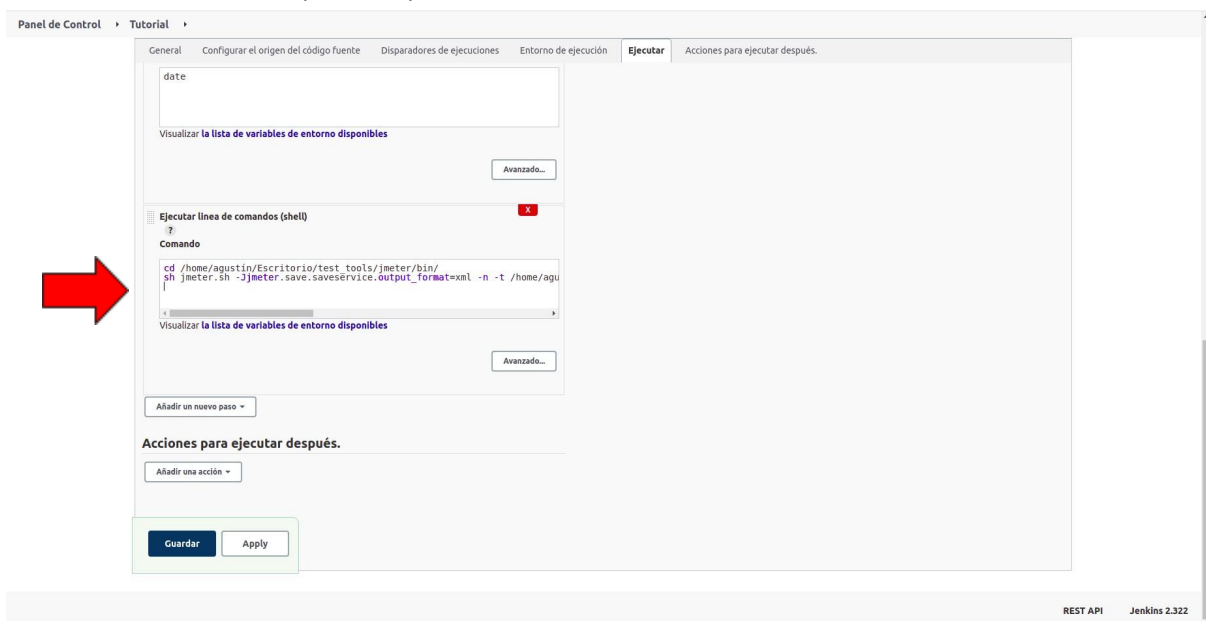
Añadir un nuevo paso ▾

- Ejecutar Ant
- Ejecutar línea de comandos (shell)
- Ejecutar tareas 'maven' de nivel superior
- Ejecutar un comando de Windows
- Invoke Gradle script
- Plot build data
- Run Performance Test
- Run with timeout
- Set build status to "pending" on GitHub commit

REST API Jenkins 2.322



- Presione nuevamente **Añadir un nuevo paso** y agregue los comandos para correr JMeter (Paso 5)



Ejemplo:

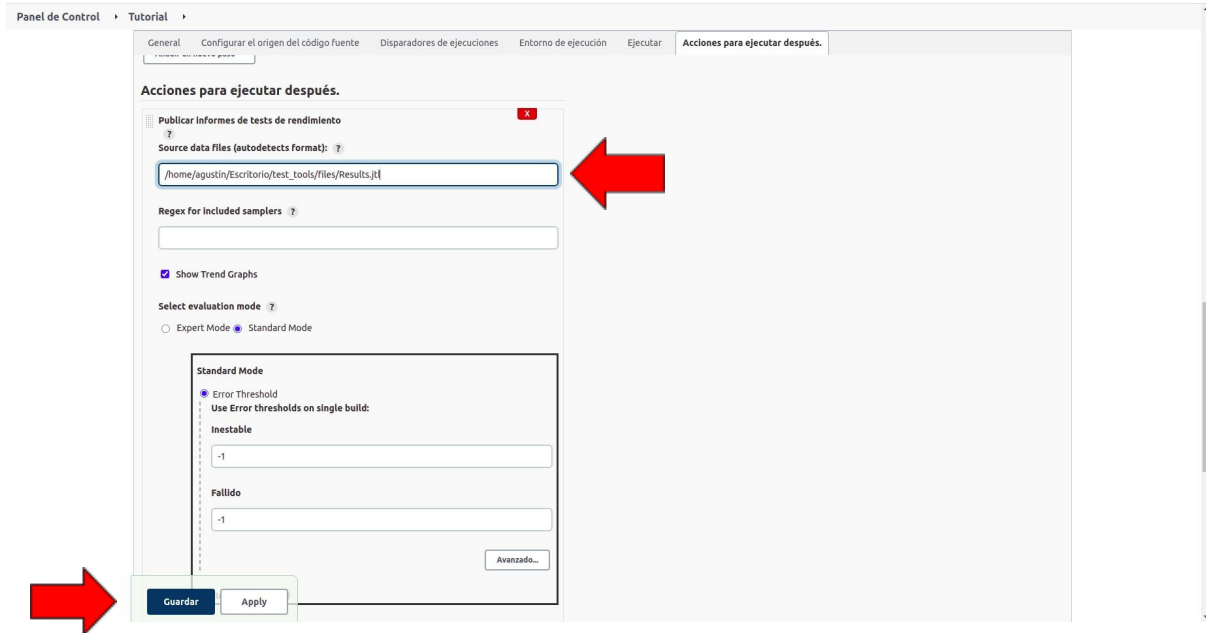
```
cd /home/agustín/Escritorio/test_tools/jmeter/bin/
sh jmeter.sh -Jjmeter.save.saveservice.output_format=xml -n -t
/home/agustín/Escritorio/test_tools/files/JenkinsJMeterIntegration.jmx -l
/home/agustín/Escritorio/test_tools/files/Results.jtl
```

- Cliquee la sección **Acciones para ejecutar después**, luego el botón **Añadir una acción**, elija la opción **Publicar informes de tests de rendimiento** y pegue o escriba la ubicación de su archivo con los resultados después de **Source data files (autodetects format)**:

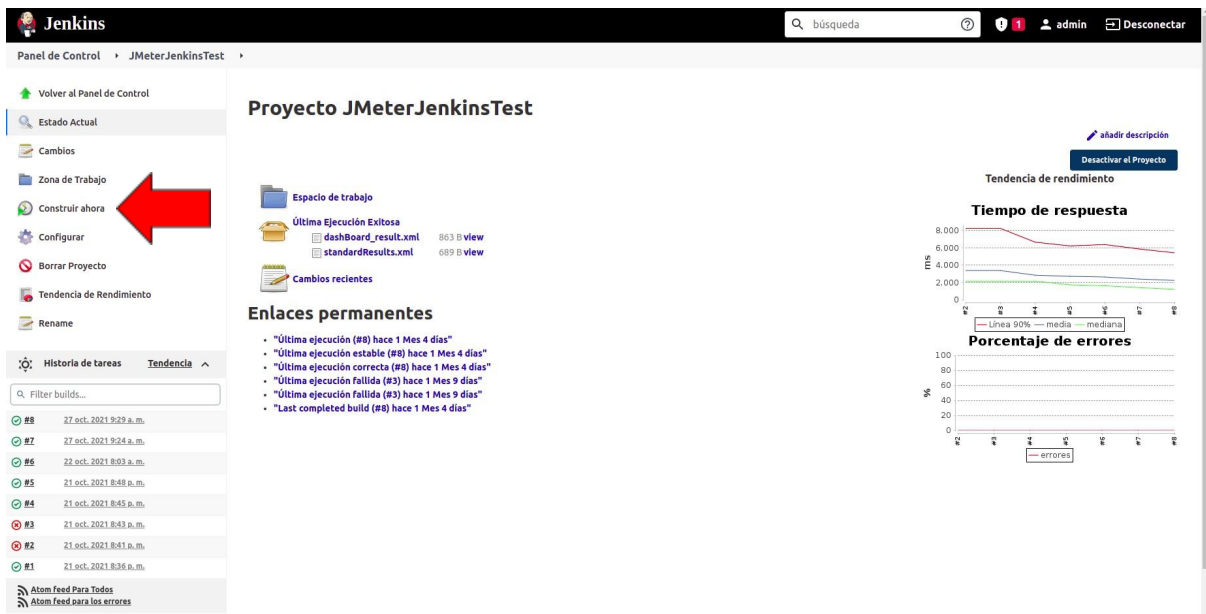
Ejemplo:

`/home/agustín/Escritorio/test_tools/files/Results.jtl`

- Cliquee el botón *Guardar*



Paso 7: Corra la tarea cliqueando **Construir ahora** en el panel principal de la misma.



Bibliografía

Los siguientes links explican la integración de las herramientas en el sistema operativo Windows.

- <https://www.jenkins.io/doc/book/using/using-jmeter-with-jenkins/>
- <https://www.blazemeter.com/blog/continuous-integration-101-how-run-jmeter-jenkins>
- <https://www.blazemeter.com/blog/two-ways-to-integrate-jmeter-tests-into-jenkins>